ÍNDICE

PÁG.

SIMBOLOGIA UTILIZADA E SEU SIGNIFICADO

PROIBIDO

PRECAUÇÃO

IMPORTANTE

CORRENTE

PREZADO CLIENTE

Parabéns, você acaba de comprar a melhor, mais eficiente e silenciosa eletrobomba do mercado, projetada e fabricada pela ROWA S.A.
Este produto é fabricado na Argentina com os mais altos padrões de qualidade e tecnologia, oferecendo um ótimo rendimento, com menor consumo de energia elétrica. São geralmente empregadas para elevação de água ou recirculação de água

RECALQUE

Caixa d'água
Equipamento Presurizador ROWA
Eletrobomba
By-Pass
Entrada à cisterna (Reservatório inferior)
Válvula de retenção ROWA

RECIRCULAÇÃO

Temporizador ou Termostato
Eletrobomba Recirculadora ROWA
Válvula de retenção ROWA
By-Pass
Aparelho de aquecimento

Válvula de retenção ROWA
Aparelho de aquecimento
Temporizador ou Termostato
Eletrobomba

- Antes de realizar a instalação, leia atentamente este manual.
- A instalação deste produto deve ser executada por um profissional qualificado.
- Em caso de dúvidas, contate o Departamento Técnico da ROWA DO BRASIL no telefone: 11 3648-9294

e-mail: atec@bombasrowa.com.br | web: http://www.bombasrowa.com.br

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO	VEL.	PRESSÃO MAX. (M.C.A)	VAZÃO MAX. (L/H)	I(AMP) 127V	220V	3x220V	3x380V	POTÊNCIA HP	PESO KG	DIMENSÃOES A	B	C	D
	1	2,10	2.000		0,20	-	-						
SOLAR 3	2	2,70	2.800	-	0,30	-	-	0,08	3,20	150	162	85	¾”
	3	3,30	3.400		0,50	-	-						
	1	3,70	2.200	0,70	0,35	-	-						
5/1S	2	4,20	3.400	0,90	0,45	-	-	0,10	3,70	162	290	85	¾”
	3	5,30	4.700	1,20	0,60	-	-						
	1	3,50	2.600		0,45	-	-						
7/1S	2	5,30	4.300	-	0,65	-	-	0,13	5,70	201	192	100	1”
	3	7,10	6.200		0,80	-	-						
	1	3,00	2.300		0,70	-	-						
12/1S	2	6,20	3.600	-	1,05	-	-	0,17	6,50	201	192	100	1”
	3	10,00	6.100		1,50	-	-						
18/2S**	1	19,00	4.000	-	2,50	-	-	0,50	10,50	214	120	93	1”
25/2S**	1	25,00	6.500	-	5,50	-	-	0,80	17,50	212	140	110	1”
30/2S**	1	29,00	6.500	-	6,00	-	-	1,00	24,00	270	140	110	1”
10/2S	1	10,00	14.000	-	3,00	2,60	1,50	0,50	18,00	228	145	115	1½”
15/1S	1	14,50	23.000	-	5,00	3,45	2,00	1,25	22,50	283	145	115	1½”
20/1S	1	19,50	30.000	-	7,50	6,00	3,50	2,00	24,50	283	145	115	1½”
27/2S	1	26,00	20.000	-	8,00	6,20	3,60	2,00	25,00	283	145	115	1½”
25/1S	1	27,00	35.000	-	-	7,80	4,50	3,00	30,00	283	145	115	1½”
TANGO RECALQUE 20**	1	19,00	4.000	4,60	2,60	-	-	0,50	5,20	190	210	171	1”

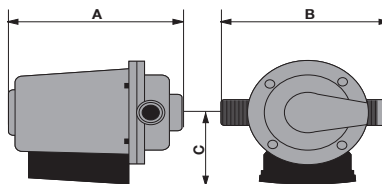
** IMPORTANTE : Para instalações em conjugados a vazão máxima de trabalho deve ser 2.000l/h para 18/2S | 25/2S | Tango Recalque 20 e 3.000l/h para 30/2S, consulte a página 9

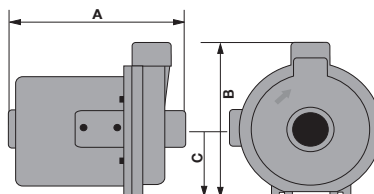
1kgf/cm²=0,980665 bar=98,0665 kPa=0,098 MPa= 10 m.c.a.

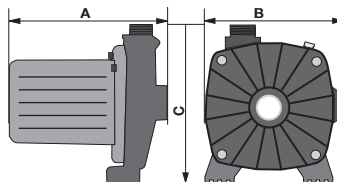
Os modelos a seguir: 18/2S, 25/2S, 30/2S, 10/2S, 15/1S, 20/1S, 27/2S 25/1S possuem base com aberturas de fixação, sendo a separação entre centros de 110 mm e a largura da abertura de 10 mm. Para a linha Tango Recalque 20, a separação é de 120 mm, com largura de abertura de 10 mm.

DIMENSÕES

Linha Tradicional modelos:

Solar 3
5/1 S
7/1 S
12/1 S

Linha Tradicional modelos:

10/2 S 18/2 S
15/1 S 25/2 S
20/1 S 30/2 S
27/2 S 25/1 S

Linha TANGO modelos:

Tango 20 Recalque

Líquido bombeado	Água Potável
Temp.máxima da água	70 ºC (Trad.)
Temperatura máxima da água	50 ºC (Tango)
Temperatura máxima ambiente	40 ºC
Pressão máxima na eletrobomba	0,98 MPa (Trad.) 0,39 MPa (Tango)

Pressão máxima de entrada limitada pela pressão máxima da eletrobomba em relação a capacidade máxima da rede.

Tempo máx. de funcionamento a vazão mín. (200 l/h)	24 Horas
Classe de isolamento	F
IP	44

CURVAS DE DESEMPENHO

MPa (m.c.a.)
8,0 8,0
7,0 7,0
6,0 6,0
5,0 5,0
4,0 4,0
3,0 3,0
2,0 2,0
1,0 1,0
0,0 0,0
Pressão
7/1 S
3 Vel.
60 Hz.
3
2
1
0 1,0 2,0 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 (m³/h)
0 60 120 180 240 300 360 420 (l/min.)
Vazão

MPa (m.c.a.)
0,09 9,0
0,08 8,0
0,07 7,0
0,06 6,0
0,05 5,0
0,04 4,0
0,03 3,0
0,02 2,0
0,01 1,0
0,00 0,0
Pressão
12/1 S
3 Vel.
60 Hz.
3
2
1
0 1 2 3 4 5 6 7 (m³/h)
0.0 12 24 36 48 60 72 84 96 (l/min.)
Vazão

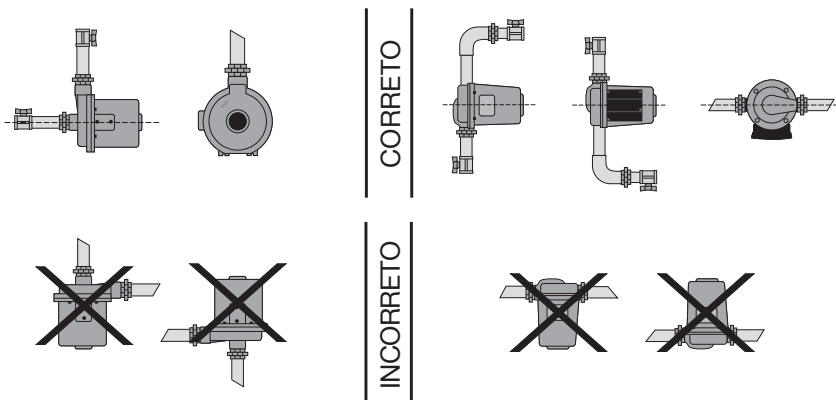
MPa (m.c.a.)
0.40 40
0.35 35
0.30 30
0.25 25
0.20 20
0.15 15
0.10 10
0.5 5
0.0 0
Pressão
60 Hz.
30/2 S
25/2 S
18/2 S
0 1 2 3 4 5 6 7 (m³/h)
0 12 24 36 48 60 72 84 96 (l/min.)
Vazão

REQUISITOS FUNDAMENTAIS

Para o funcionamento adequado de uma eletrobomba sanitária, é preciso obedecer o procedimento a seguir:

Instalar o produto com registro de esfera e uniões duplas, na entrada e saída.

A POSIÇÕES DE INSTALAÇÃO

O eixo do produto deve ser mantido na **posição horizontal.**

B DIÂMETROS DE SUCÇÃO E DE RECALQUE

O instalador deve usar o diâmetro indicado pelo produto tanto na sucção quanto no recalque. É proibido diminuir essa medida, esta alteração provoca deficiência na sucção do produto, provocando refrigeração e lubrificação inadequadas, resultando em desgaste prematuro do produto.

C INSTALAÇÃO DE SUCÇÃO

É recomendável que a resistência oferecida pelo trecho da instalação de sucção não ultrapasse os 4 m.c.a., assim evita-se cavitação interna do produto. Para melhor compreensão deste tópico, veja o exemplo a seguir: se uma eletrobomba sanitária for utilizada para succionar água de um reservatório (cisterna) com nível abaixo ao nível do chão e da bomba (1 metro) e elevá-la a outro reservatório localizado em nível superior (caixa d'água), a soma da perda de carga da tubulação (tubulação do reservatório à eletrobomba) + a resistência da válvula de retenção + a resistência dos cotovelos ou curvas utilizados, não deverá ultrapassar os 4 m.c.a. no total.

D PRESSÃO ESTÁTICA

Para os casos de recirculação de água quente, a eletrobomba deve trabalhar com pressão para evitar a formação de vapor d'água no interior do equipamento, provocando anulação da lubrificação e do arrefecimento. A temperatura máxima da água suportada pelo produto é de 70º C, as pressões necessárias são as seguintes:

MODELO	SOLAR 3	5/1	7/1S	12/1S	10/2S	15/1S	20/1S	18/2S	25/2S	30/2S
PRESSÃO MÍNIMA (M.C.A)		1		2	4	7	12	2	12	12

Esta pressão será medida no recalque da eletrobomba (produto desligado).

IMPORTANTE

Especificações Especiais

Para instalações em conjugados a vazão máxima de trabalho deve ser a seguinte:

18/2S.. 2.000 l/h
25/2S.. 2.000 l/h
30/2S.. 3.000 l/h
Tango Recalque 20 .... 3.000 l/h

PROCEDIMENTO INDISPENSÁVEL PARA A INSTALAÇÃO

INSTALAÇÃO HIDRÁULICA PARA ELETROBOMBAS

Instalações com reservatório (cisterna) com nível abaixo do nível da bomba

1) É obrigatório a instalação de uma válvula de retenção (obedecendo o diâmetro da instalação) no extremo inferior do tubo de sucção localizado no interior da cisterna (reservatório inferior).

2) É recomendável que a válvula de retenção seja colocada entre 10 ou 15 cm separada do fundo do reservatório (cisterna) junto com um filtro de aço inoxidável. O objetivo é impedir a entrada de materiais alheios ao produto, preservando o funcionamento e escorvamento da eletrobomba.

3) Não ultrapasse os 4 m.c.a. de resistência no trecho de sucção da eletrobomba para evitar inconvenientes no escorvamento ou no funcionamento da eletrobomba. Evite o uso de cotovelos neste trecho e minimize a quantidade de curvas.

4) Não deve existir qualquer derivação no trecho de sucção, sendo que a mesma provocaria um funcionamento inadequado do produto.

5) Caso o material da tubulação utilizado seja muito rígido, certifique-se que os tubos estejam corretamente alinhados na entrada e saída (recalque) do produto. Caso contrário, pode produzir tensões desnecessárias sobre o corpo impulsor, provocando quebra. Para uma instalação rápida e simples, utilize o facilitador de instalação ROWA (flexíveis de 80 cm. de comprimento aprox. com encaixe macho-fixo e fêmea-rosca, ambos com diâmetro de uma polegada).

6) É indispensável efetuar a instalação de nossos produtos colocando registros de passagem na entrada e na saída (recalque) do mesmo com suas respectivas uniões duplas.

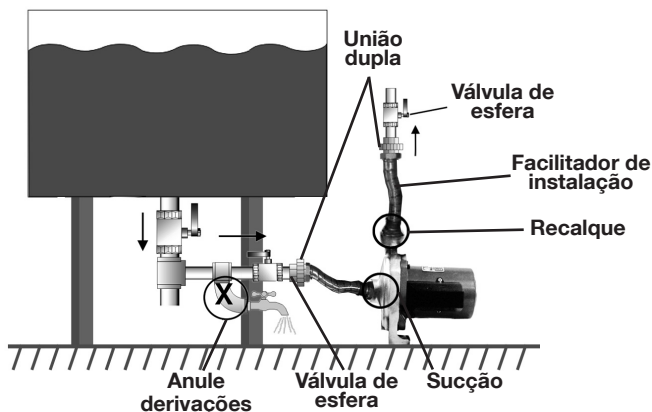
Observe o diâmetro de entrada e saída da eletrobomba.

Instalações com reservatório inferior (cisterna) com nível acima do nível da bomba

1) Não ultrapasse os 4 m.c.a. de perda de carga no trecho de sucção da eletrobomba para evitar inconvenientes no escorvamento ou no futuro funcionamento. Um bom conselho para isso é evitar o uso de cotovelos neste trecho e minimizar a quantidade de curvas.

2) Não deve existir qualquer derivação no trecho de sucção, sendo que a mesma provocaria funcionamento inadequado do produto.

3) Caso o material da tubulação utilizado seja muito rígido, certifique-se que os tubos estejam corretamente alinhados na entrada e saída (recalque) do produto. Caso contrário, pode produzir tensões desnecessárias sobre o corpo impulsor, provocando quebra. Para uma instalação rápida e simples, utilize o facilitador de instalação ROWA (flexíveis de 80cm. de comprimento aprox. com encaixe macho-fixo e fêmea-rosca, ambos com diâmetro de uma polegada)

4) É indispensável efetuar a instalação de nossos produtos colocando registros de passagem na entrada e na saída (recalque) do mesmo com suas respectivas uniões duplas.

Observe o diâmetro de entrada e saída da eletrobomba.

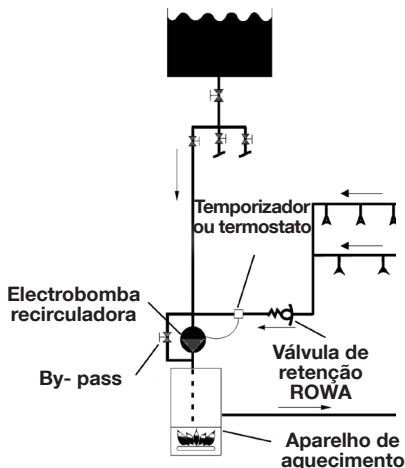
INSTALAÇÃO HIDRÁULICA PARA ELETROBOMBAS RECIRCULADORAS

1) Para a recirculação de água quente de residências particulares, é possível colocar a eletrobomba interceptando o tubo de alimentação de água fria ao aparelho de aquecimento, sendo que a perda de carga ou resistência que a mesma oferece ao estar parada é muito pouca.
2) Tenha cuidado especial com a localização e o sentido de circulação da válvula de retenção indicada no esquema de conexão.
3) O Temporizador ou o termostato (não previsto) indicado no esquema de conexão é uma peça fundamental para o funcionamento correto e a preservação do produto.
4) Este temporizador é encarregado de controlar a tomada fêmea que irá alimentar a eletrobomba. Assim torna-se responsável por ligar ou desligar o equipamento dependendo da programação selecionada no temporizador ou termostato.
5) Efetuar a instalação de nossos produtos colocando registros de passagem na entrada e na saída (recalque) do mesmo com suas respectivas uniões duplas.

6) Caso o material da tubulação utilizado seja muito rígido, certifique-se que os tubos estejam corretamente alinhados na entrada e saída (recalque) do produto. Caso contrário, poderá produzir tensões desnecessárias sobre o corpo impulsor, provocando deterioração do mesmo.

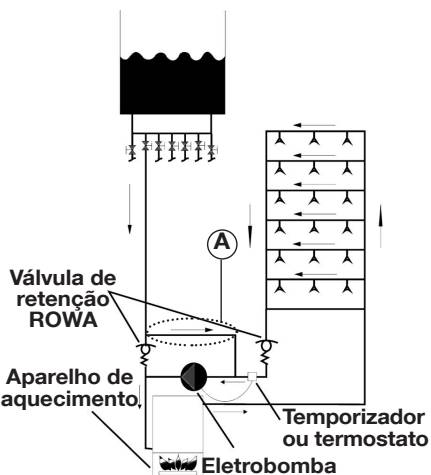
7) Para a recirculação de água quente em grandes instalações, a eletrobomba não deverá ser instalada após o aquecedor, a fim de não oferecer resistência (perda de carga) ao fluxo de água que alimenta os pontos de consumo, ou seja, deverá ser instalada no tubo de retorno da recirculação.

8) Tenha atenção especial com a localização e o sentido de circulação da válvula de retenção indicada no esquema de conexão.

9) Para este tipo de instalação, é imprescindível a união que está entre a tubulação que alimenta a água fria o aparelho de aquecimento e a saída ou recalque da eletrobomba. Possui duas funções principais, sendo uma delas a de possibilitar que a expansão de água gerada pelo aquecimento da mesma possa ser "liberada" para o reservatório de abastecimento e a outra reabastecer de água a eletrobomba nos casos em que, por qualquer motivo, o tubo de retorno não estiver devolvendo a quantidade de água devida ou ar na eletrobomba.

Instalações em Aquecedores Solares

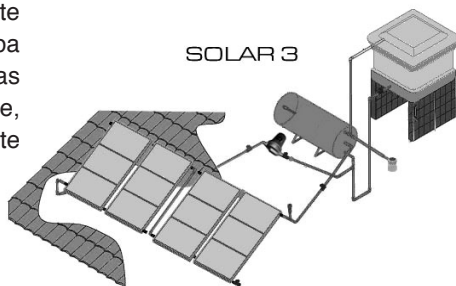
10) Para a recirculação de água quente em aquecedores solares, a eletrobomba deverá ser instalada conforme as instruções fornecidas pelo fabricante, respeitando as indicações do presente manual.

11) Recomendamos efetuar a instalação de nossos produtos colocando registros de passagem na entrada e na saída (recalque) do mesmo com suas respectivas uniões duplas.

12) Caso o material da tubulação utilizado seja muito rígido, os tubos estejam corretamente alinhados a respeito da entrada e da saída do produto. Caso contrário, poderia produzir tensões desnecessárias sobre o corpo impulsor, podendo provocar quebras.

13) Para este tipo de instalação, é imprescindível a união que está entre a tubulação que alimenta a água fria o aparelho de aquecimento e a saída ou recalque da eletrobomba. Possui duas funções principais, sendo uma delas a de possibilitar que a expansão de água gerada pelo aquecimento da mesma possa ser "liberada" para o reservatório de abastecimento e a outra reabastecer de água a eletrobomba nos casos em que, por qualquer motivo, o tubo de retorno não estiver devolvendo a quantidade de água devida ou ar na eletrobomba.

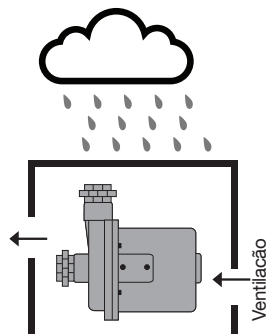
Observar os diâmetro de entrada e recalque da eletrobomba.

Instalações em Aquecedores Solares

14) Para a recirculação de água quente em aquecedores solares, a eletrobomba deverá ser instalada conforme as instruções fornecidas pelo fabricante, respeitando as indicações do presente manual.

E LOCALIZAÇÃO E PROTEÇÃO

E1) A eletrobomba deverá ser instalada sobre superfície impermeável com drenagem externa, para evitar problemas com eventuais vazamentos nas conexões.

E2) A eletrobomba deve ser instalada em local coberto para protegê-la da chuva.

E3) A proteção da eletrobomba deve contar com uma boa **ventilação** para evitar a condensação (formação de água sobre o equipamento), produzida por grandes diferenças de temperatura (ambientes com altas temperaturas por causa de ventilação deficiente provocam a formação de água sobre o produto)

As eletrobombas **não** são **blindadas**. Portanto, a entrada de água ou condensação do conjunto corpo motor provocará dano significativo, ocasionando **perda total** da **garantia**.

F INSTALAÇÃO ELÉTRICA

F.1) É necessário que sua instalação possua aterramento adequado, conforme as normas em vigor. Se não possuir aterramento ou houver dúvidas a respeito do sistema elétrico, consulte um profissional qualificado antes de ligar o equipamento.

F.2) As eletrobombas são equipadas com cabo de alimentação (apenas para produtos monofásicos) com plugue de 10 A, em máxima conformidade: Verifique, portanto, se a tomada utilizada e os condutores que a alimentam estão corretamente adequados.

F.3) ATENÇÃO, não corte o plugue do cabo de energia, adulterar o equipamento causa a perda total da garantia do produto.

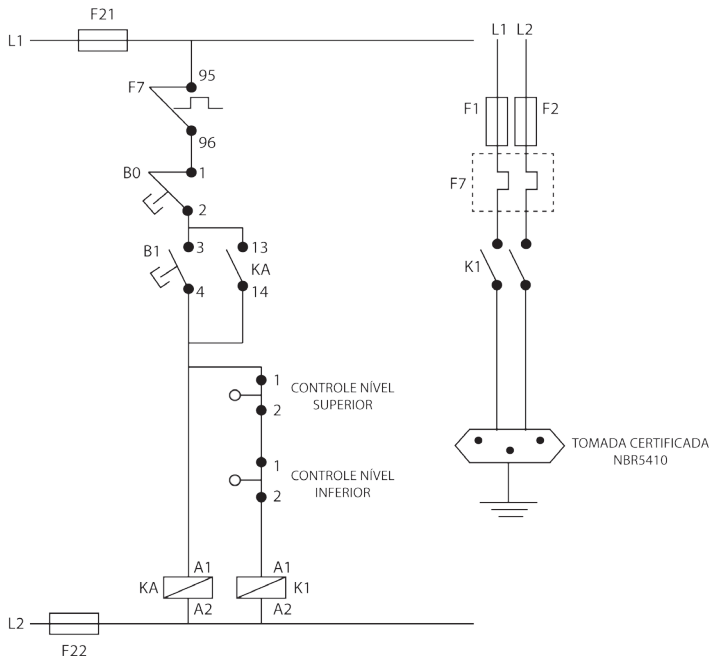
F.4) Todos os produtos possuem protetor térmico de reconexão automática, que atuará na presença de sobrecargas, para proteger o bobinado da eletrobomba. Este dispositivo colocará o motor em funcionamento, novamente, de forma imprevista e automática, quando o equipamento estiver resfriado.

F.5) No item a seguir indicaremos alguns procedimentos de ligação elétrica. Esta apresentação (ligação elétrica) geralmente é utilizada em situações que aparecem neste material (manual de instalação) e não representa uma única forma de ligação, tem como objetivo orientar o profissional responsável pela instalação .

Este produto funciona com alimentação de …...Volts e …..Hz indicados na etiqueta do produto, portanto antes de conectar, verifique sua rede elétrica para evitar danos ao equipamento.

Eletrobombas elevadoras de água de uma cisterna (reservatório inferior) para outro reservatório de tanque superior – MONOFÁSICO

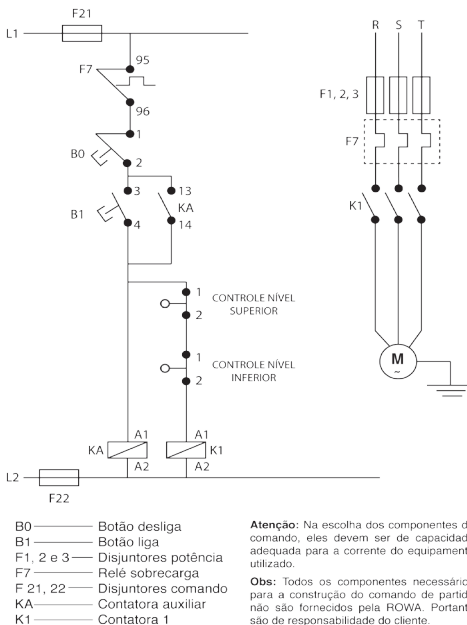
Observações:
Os automáticos elétricos de nível de água devem ser conectados da maneira indicada, dependendo das respectivas localizações. Confira nas instruções fornecidas pelo fabricante.
O automático de nível de água instalado no reservatório superior deverá “fechar” o circuito elétrico ao “descer” o nível de água no mesmo.O automático de nível de água instalado no reservatório inferior deverá “abrir” o circuito elétrico ao “descer” o nível de água no reservatório. Assim, evita o funcionamento “a seco” do produto.

COMANDO DE PARTIDA DIRETA COM CONTROLE DE NÍVEL AUTOMÁTICO MONOFÁSICO

B0 — Botão desliga
B1 — Botão liga
F1, 2 — Disjuntores potência
F7 — Relé sobrecarga
F 21, 22 — Disjuntores comando
KA — Contatora auxiliar
K1 — Contatora 1

Atenção: Na escolha dos componentes do comando, eles devem ser de capacidade adequada para a corrente do equipamento utilizado.

Obs: Todos os componentes necessários para a construção do comando de partida não são fornecidos pela ROWA. Portanto são de responsabilidade do cliente.

Eletrobombas elevadoras de água de uma cisterna (reservatório inferior) para outro reservatório (superior) – TRIFÁSICO

COMANDO DE PARTIDA DIRETA COM CONTROLE DE NÍVEL AUTOMÁTICO TRIFÁSICO

B0 — Botão desliga
B1 — Botão liga
F1, 2 e 3 — Disjuntores potência
F7 — Relé sobrecarga
F 21, 22 — Disjuntores comando
KA — Contatora auxiliar
K1 — Contatora 1

Atenção: Na escolha dos componentes do comando, eles devem ser de capacidade adequada para a corrente do equipamento utilizado.

Obs: Todos os componentes necessários para a construção do comando de partida não são fornecidos pela ROWA. Portanto são de responsabilidade do cliente.

Observações:

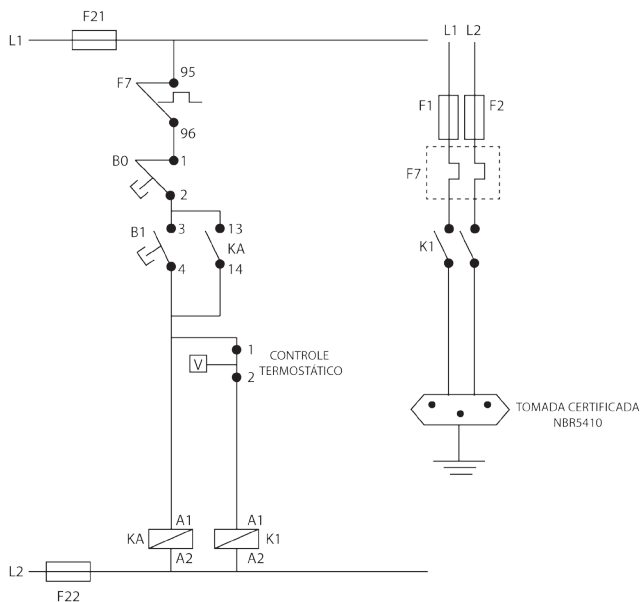
Os automáticos elétricos de nível de água devem ser conectados da maneira indicada, dependendo das respectivas localizações. Confira nas instruções fornecidas pelo fabricante.

O automático de nível de água instalado no reservatório superior deverá “fechar” o circuito elétrico ao “descer” o nível de água no mesmo.

O automático de nível de água instalado no reservatório inferior deverá “abrir” o circuito elétrico ao “descer” o nível de água no reservatório. Assim, evita o funcionamento “à seco” do produto.

Nas eletrobombas trifásicas, você poderá conferir se o sentido de rotação do equipamento esta correto, através de uma janela de inspeção localizada na parte posterior da eletrobomba. A tampa desta janela mostra, o sentido correto da rotação do equipamento. Se você observar que o sentido de rotação esta incorreto, troque a posição em duas das três fases de alimentação.

Eletrobombas recirculadoras de água quente sanitária – MONOFÁSICO

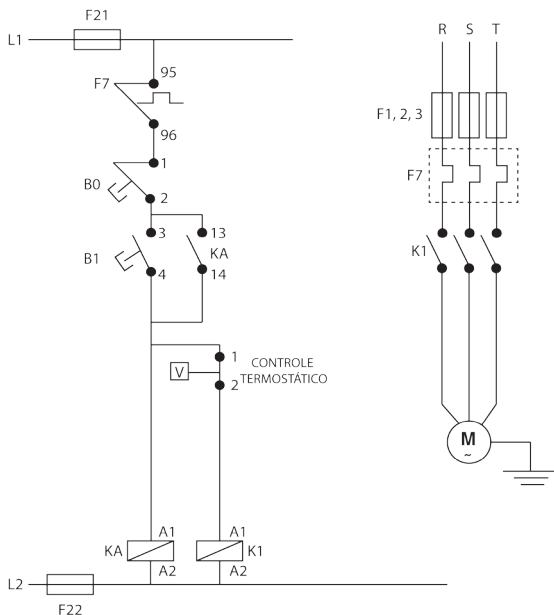
COMANDO DE PARTIDA DIRETA COM CONTROLE TERMOSTÁTICO AUTOMÁTICO MONOFÁSICO

B0 —— Botão desliga
B1 —— Botão liga
F1, 2 —— Disjuntores potência
F7 —— Relé sobrecarga
F 21, 22 —— Disjuntores comando
KA —— Contatora auxiliar
K1 —— Contatora 1

Atenção: Na escolha dos componentes do comando, eles devem ser de capacidade adequada para a corrente do equipamento utilizado.

Obs: Todos os componentes necessários para a construção do comando de partida não são fornecidos pela ROWA. Portanto são de responsabilidade do cliente.

Qualquer modificação pode diminuir o rendimento do produto e expor ao perigo o usuário. Se o cabo de alimentação for danificado deve ser substituído pelo fabricante, serviço técnico ou pessoal qualificado, a fim de evitar danos ou acidentes.

Eletrobombas recirculadoras de água quente sanitária - TRIFÁSICO

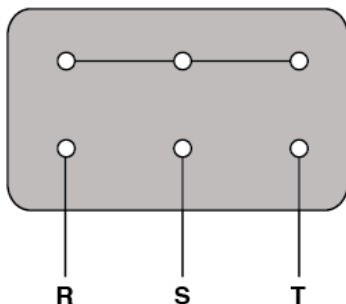
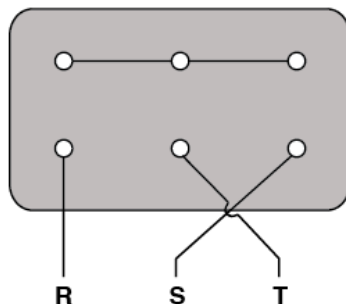
COMANDO DE PARTIDA DIRETA COM CONTROLE TERMOSTÁTICO AUTOMÁTICO TRIFÁSICO

- B0 — Botão desliga
- B1 — Botão liga
- F1, 2 e 3 — Disjuntores potência
- F7 — Relé sobrecarga
- F 21, 22 — Disjuntores comando
- KA — Contatora auxiliar
- K1 — Contatora 1

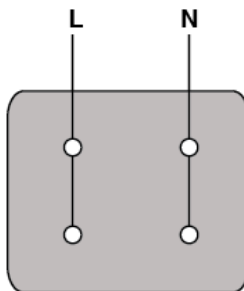
Atenção: Na escolha dos componentes do comando, eles devem ser de capacidade adequada para a corrente do equipamento utilizado.

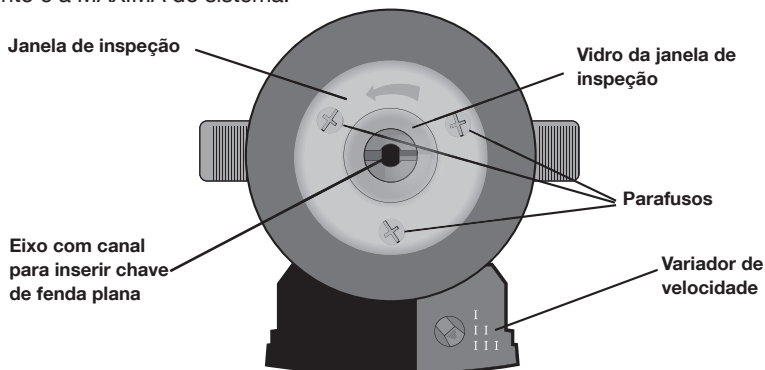
Obs: Todos os componentes necessários para a construção do comando de partida não são fornecidos pela ROWA. Portanto são de responsabilidade do cliente.

Nas eletrobombas trifásicas, você poderá conferir se o sentido de rotação do equipamento esta correto, através de uma janela de inspeção localizada na parte posterior da eletrobomba. A tampa desta janela mostra o sentido correto da rotação do equipamento. Se você observar que o sentido de rotação esta incorreto, troque a posição em duas das três fases de alimentação.

Nos modelos monofásicos, a conexão é feita diretamente à rede de 220 Volts ou, então, a um aparelho de controle (automático elétrico, temporizador ou timer, etc.). Nos modelos trifásicos, é indispensável a conexão de um circuito comando com contator e a sua respectiva proteção térmica. Para regular o térmico, confira a intensidade de corrente impressa no rótulo do produto. OBS: O circuito comando não acompanha este produto.

ESQUEMA DE CONEXÕES PARA ELETROBOMBAS TRIFÁSICAS

TENSÃO 380 VOLTS

ESQUEMA DE CONEXÃO PARA ELETROBOMBAS MONOFÁSICA

G PURGAR E INÍCIO DE OPERAÇÃO

G.1) Antes do funcionamento inicial da eletrobomba, certifique-se que a tensão especificada do produto seja compatível com a corrente elétrica disponível no local.
G.2) Certifique-se que esteja a válvula de esfera do by-pass fechada e as válvulas de esfera de entrada e saída (recalque) do produto estejam abertas.
G.3) Para as eletrobombas instaladas sob o nível d'água, remova a válvula de purga e despeje água no orifício até atingir o nível de transbordamento.
G.4) Depois disso, ligue para iniciar o funcionamento e terminar de purgar o rotor e o eixo.
G.5) Após uns dois ou três minutos de funcionamento, é conveniente afrouxar os três parafusos que sustentam a tampa da janela traseira da eletrobomba (apenas para a linha tradicional) para exaurir o ar existente na câmara do rotor e eixo. Neste passo, é importante o máximo de cuidado quando afrouxar a janela traseira, pois a pressão de água neste ponto é a MÁXIMA do sistema.

Nota:
As bombas 5/1 S, 7/1 S e 12/1 S são entregues com o variador de velocidade na posição (III) velocidade máxima.

Verifique se a janela de inspeção foi fechada corretamente após a primeira operação do produto. Não deverá existir qualquer vazamento neste ponto, sendo que isso poderá danificar a bobina ou o escorvamento do produto.

Nota: A janela de inspeção possui uma segunda função para todas as eletrobombas da linha tradicional. Caso o eixo fique bloqueado, será possível acessá-lo removendo o vidro da janela e, utilizando uma chave de fenda plana, para fazer a rotação do eixo em qualquer sentido. Para a linha Tango, o eixo da eletrobomba somente poderá ser acessado através da conexão de entrada (sucção).

CAUSAS FREQUENTES DE PERDA DA GARANTIA

A garantia não será estendida e não cobrirá o equipamento em nenhuma das suas partes que, a critério da ROWA, tenham se desgastado ou deteriorado nos primeiros 2 anos, por causa do uso nas seguintes condições:

Bobinamento queimado, superaquecido ou com fugas à terra

1. Se o equipamento tiver sido instalado na intempérie ou submetido a respingos ou gotejamentos, permitindo a entrada d'água no motor, provocando que o mesmo queime ou tenha fuga à terra.

2. Cabo de energia cortado ou adulterado.

3. Funcionamento sem aterramento.

Corpo motor quebrado ou deteriorado

1. Batidas ou maus tratos durante o traslado, instalação e/ou funcionamento não atribuíveis ao fabricante nem ao vendedor.

2. Instalação com golpes de aríete.

3. Congelamento.

Corpo impulsor quebrado ou deteriorado

1. Batidas ou maus tratos provocados por uma instalação inadequada.

2. Se o equipamento for instalado onde existe uma coluna d' água sobre o mesmo que excede a pressão estática máxima 6 Kgf/cm^2 para os produtos da linha tradicional e 4 Kgf/cm^2 para a linha Tango) isso provocará, provavelmente, a quebra do corpo impulsor.

3. Instalação com golpes de aríete.

4. Tensões por tubulações rígidas mal alinhadas com a entrada e saída (recalque) do produto.

5. Fixações do equipamento incorretas.

6. Equipamento instalado perto de uma fonte geradora de calor (Fornos, boilers, caldeiras, etc.)

7. Congelamento.

GARANTIA

A ROWA garante o bom funcionamento dos Pressurizadores ROWA pelo prazo de 2 (dois) anos.

a partir da data da nota fiscal de compra, com o número de série do equipamento.
A Bombas Rowa do Brasil, declara a garantia nula e sem efeito, se este aparelho sofrer qualquer dano provocado por acidentes, agentes da natureza (raios, inundações, desabamentos, etc.) uso em desacordo com o Manual de instruções, por ter sido ligado à rede elétrica imprópria ou sujeita a flutuações excessivas, não corte o plugue do cabo de energia, adulterar o equipamento causa a perda total da garantia do produto ou ainda, no caso de apresentar sinais de ter sido violado, ajustado ou consertado por pessoas não autorizadas pela ROWA.

A Bombas Rowa do Brasil obriga-se a prestar serviços acima referidos, tanto os gratuitos como os remunerados, somente nas localidades onde mantiver Serviços Autorizados. O proprietário-consumidor residente em outra localidade será, portanto, o único responsável pelas despesas e riscos de transporte do aparelho ao Serviço Autorizado mais próximo (ida e volta).

A forma e local de utilização da garantia são válidas apenas em território brasileiro.
Obs.: Esta garantia não cobre os seguintes itens: Instalação do produto.
Se o proprietário consumidor desejar ser atendido em sua residência, o próprio deverá antes entrar em contato com um dos nossos Serviços Autorizados para consulta sobre a taxa de visita. Constatada necessidade de retirada do aparelho, fica o consumidor responsável pelas despesas do transporte de ida e volta do produto ao Serviço Autorizado Rowa.

IMPORTANTE
Sempre que seu equipamento apresentar problema, contate o Serviço Autorizado Rowa mais próximo da sua residência, pois somente o Serviço Autorizado possui:
Técnicos treinados pela Rowa;
Manuais e informações técnicas fornecidas pela Rowa;
Equipamentos adequados;
Peças originais.

PROTEJA SEU EQUIPAMENTO
Confie seu equipamento somente ao Serviço Autorizado Rowa 11 3648-9294.
Não confunda com as “Oficinas Especializadas”, pois somente o Serviço Autorizado Rowa trabalha com as peças originais, tem seus técnicos treinados pela fábrica, fornece garantia real dos serviços, trabalha sob nossa supervisão, recebe constantes orientações e atualizações. Se apesar de tudo isso, o serviço ainda não for adequado, o consumidor pode solicitar nossa intervenção. No caso de “Oficina Especializada” (não autorizada ROWA), não temos responsabilidade por eventuais problemas causado no equipamento.

CONTATO

ROWA DO BRASIL COMERCIAL DE BOMBAS LTDA.
Rua Benedito Campos de Morais 167/177 - Vila Anastácio
São Paulo - SP - CEP 05094-010
Telefone: 11 3648-9294
http://www.bombasrowa.com.br

Departamento Comercial
vendas@bombasrowa.com.br

Serviço de atendimento ao cliente
sac@bombasrowa.com.br

ANOTAÇÕES: